

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1935

THÈSE

N° 346

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean PRAT

De la Faculté de Médecine de Paris
Ancien Interne de l'Hôpital de Tours et de l'Hôpital Saint-Jacques
Né à La Chartre-sur-le-Loir (Sarthe) le 20 juin 1909

SUPPURATIONS
BRONCHIQUES CURABLES
DE L'ENFANT

Président : M. DEBRÉ, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean PRAT

De la Faculté de Médecine de Paris

Ancien Interne de l'Hôpital de Tours et de l'Hôpital Saint-Jacques

Né à La Chartre-sur-le-Loir (Sarthe) le 20 juin 1909

SUPPURATIONS
BRONCHIQUES CURABLES
DE L'ENFANT

Président : M. DEBRÉ, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1935

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	N...
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
BÉNARD (Henri) . Pathologie médicale.	LANTUÉJOUL ... Obstétrique.
BERNARD Étienne. Pathologie médicale.	LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
BOULIN Pathologie médicale.	LEMAIRE Pathologie expérimentale
BULLIARD..... Histologie.	LEVEUF Pathologie chirurgicale.
CATHALA Pathologie médicale.	M ^{lle} J. LÉVY..... Pharmacologie.
CHEVALLIER Pathologie médicale.	LÉVY-VALENSI .. Neurologie et Psychiatrie
DOGNON..... Physique.	MOREAU Pathologie médicale.
FEY Urologie.	MOULONGUET... Pathologie chirurgicale.
GALLIARD..... Parasitologie.	MOUQUIN Pathologie médicale.
GASTINEL..... Bactériologie.	OBERLING..... Anatomie pathologique.
DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.	PETIT-DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
GAYET Physiologie.	PIÉDELIÈVRE... Médecine légale.
GIROUD..... Histologie.	PORTES Obstétrique.
HAGUENAU Pathologie médicale.	RICHET Physiologie.
HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.	SANNIÉ..... Chimie biologique.
HAZARD Pharmacologie.	SÈNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
HUGUENIN Anatomie pathologique.	TROISIER Pathologie expérimentale
JOANNON Hygiène.	TURPIN Pathologie médicale.
LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.	VIGNES Obstétrique.
LACOMME Obstétrique.	WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	MM.
ALGLAVE Pathologie chirurgicale.	LEROUX..... Anatomie pathologique.
BUSQUET Pharmacologie.	NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
CHAILLEY-BERT. Physiologie.	ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE ..		BROUQ.....	
AUBERTIN		CADENAT.....	
BRULÉ		GATELLIER	
CHABROL		HEITZ-BOYER...	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT		QUENU	
DUVOIR.....		SCHWARTZ.....	
HARVIER.....		VELTER	
LIAN			
PASTEUR - VALLERY - RADOT.....			
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
GUÉNIOT			
LE LORIER.....			
LÉVY-SOLAL			
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY.....	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DU DOCTEUR F. HOUETTE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

*Que suivre leurs exemples soit
la règle de ma carrière.*

A MA MÈRE

*Respectueux témoignage de ma
tendresse filiale.*

A M. LE PROFESSEUR ROBERT DEBRÉ

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A MON MAITRE

LE DOCTEUR L. DENOYELLE

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Médecin Adjoint de l'Hôpital
et Professeur à l'École de Médecine de Tours

*Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse et aidé de ses précieux
conseils.*

*Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de notre plus vive gra-
titude.*

AU DOCTEUR J. R. PROUST

Médecin de l'Hôpital Saint-Jacques

*Qui nous a paternellement guidé
dans toutes nos études.*

*En témoignage de notre affec-
tueuse reconnaissance.*

A MES MAITRES DE L'HOPITAL
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS

LES DOCTEURS

GUILLAUME-LOUIS, HUC, A. VIALLE,
BONNIN, FROMENTY, R. MERCIER.

A MES MAITRES DE L'HOPITAL
SAINT-JACQUES

LES DOCTEURS :

J. P. TESSIER, MANSON, H. JOUSSET,
PLANTON, PICARD, G. PROUST.

A MA FAMILLE

A MES CAMARADES

A MES AMIS

INTRODUCTION

La question des dilatations bronchiques posée par Laënnec dans son *Traité de l'Auscultation Médiate*, en 1819, est restée longtemps en suspens.

D'abord considérée comme assez rare, on apprit à la connaître spécialement chez l'enfant.

En 1894, DELACOUR, dans sa thèse l'avait déjà décrite et en avait montré la fréquence : « La dilatation des bronches chez l'enfant est assez souvent méconnue, plus fréquente qu'on ne le croit généralement ; elle est en outre souvent curable. »

Actuellement, on connaît bien la forme de grande ectasie avec destruction complète des tissus et de l'armature bronchique ; ce qui donne lieu à la formation d'une cavité qui suppure à l'infini. L'histoire clinique de cette grande ectasie bronchique est faite depuis longtemps ; — de même sa description anatomopathologique.

Cette dilatation bronchique de l'enfant ressemble à celle de l'adulte, elle se présente dans sa forme typique classique, pseudo-cavitaire sous l'aspect suivant :

C'est un enfant toussueur et cracheur chronique ; l'expectoration purulente constitue l'élément capital du diagnostic.

L'affection évolue avec des poussées aiguës, fébriles, pseudo-tuberculeuses, avec température hecticque, toux grasse, signes cliniques de ramollissement pulmonaire, — surtout localisés aux bases.

Dans l'intervalle des poussées, il persiste à l'auscultation de gros signes humides. L'état général peu touché classiquement, dénote cependant des signes de suppuration chronique : pâleur, dyspnée d'effort, hippocratisme digital, etc. L'examen radiologique montre des signes de sclérose pulmonaire des bases avec adhérences pleurales, rétractions costales, défaut d'expansion respiratoire, parfois aspect en fromage de gruyère ; — et surtout l'exploration lipiodolée révèle l'existence des dilatations ampullaires ou fusiformes très caractéristiques et devenues classiques.

Ce ne sont pas ces formes avérées et bien connues de la dilatation bronchique que nous voulons étudier.

Nous voulons attirer l'attention sur les *suppurations des bronches, chroniques, frustes*, observées plus souvent en ville qu'à l'Hôpital et qui méritent d'être décrites :

Parce qu'elles sont fréquentes en *pratique médicale* ;

Parce qu'elles sont *curables* habituellement, lorsqu'elles sont dépistées et traitées à temps ;

Parce qu'elles peuvent donner lieu à des *erreurs de diagnostic* et d'interprétation ;

Parce qu'elles constituent quelquefois une *forme de début* de la grande dilatation bronchique.

Ces formes ont une individualité plus clinique qu'anatomique et c'est, par conséquent, sur le terrain *clinique* que nous voulons nous cantonner avant tout.

Elles sont d'ailleurs connues et décrites depuis longtemps. Mais il nous semble que le praticien ne leur a pas donné l'importance qu'elles méritent.

Déjà, en 1905 puis en 1911, V. HUTINEL a attiré l'attention sur les formes spéciales que prend la bronchectasie chez les enfants ; et c'est là son grand mérite d'avoir su faire entrer dans le cadre des dilatations bronchiques, des formes frustes qui jusque là étaient considérées comme des broncho-pneumonies subaiguës, des tuberculoses curables, etc.

Puis J. HUTINEL, dans sa thèse en 1922, a insisté sur la fréquence des formes frustes de la bronchectasie chez les enfants et a bien montré les erreurs de diagnostic dont elles étaient le point de départ ; dans les poussées aiguës elles sont confondues avec les broncho-pneumonies, avec les bronchites et congestions pulmonaires, avec les adénopathies trachéo-bronchiques (dont les travaux récents ont montré la rareté anatomique) et surtout elles peuvent être interprétées comme tuberculose pulmonaire.

Cette dernière erreur est grave et préjudiciable pour le petit malade. Elle n'est plus permise alors

que nous connaissons maintenant les critères biologiques fournis avec quasi-certitude par la cuti-réaction à la tuberculine et par les lésions radiologiques si caractéristiques de cette terrible infection.

Il s'agit donc de ce que V. HUTINEL appelait des « petites dilatations bronchiques ».

« Dans cette forme, c'est à peine si on a le droit de « prononcer le mot de dilatation de bronches et « cependant les accidents qui se présentent avec des « caractères frustes et atténués, sont l'ébauche de « ceux que nous retrouvons dans les formes plus « sévères », J. Hutinel, (thèse).

Elles sont sûrement en rapport avec une suppuration atténuée de la muqueuse bronchique, peut-être avec une augmentation du calibre de la bronche (dilatation cylindrique).

« On retrouve cette disposition cylindrique des « conduits bronchiques dilatés dans les formes « subaiguës et chroniques de la même affection ; « elle constitue alors le premier stade de l'évolution « de la maladie » (Delacour, thèse).

Ces dilatations bronchiques frustes ou plus exactement ces *suppurations bronchiques curables de l'enfance* nous paraissent caractérisées :

1^o Par des épisodes aigus d'allure broncho-pneumonique ou bronchique se répétant pendant plusieurs années ;

2^o Par la fixité de leurs signes cliniques au cours ou dans l'intervalle des différentes manifestations pathologiques ;

3^o Par leur curabilité habituelle bien que certaines d'entre elles soient le début des formes plus graves et définitives se prolongeant à l'âge adulte ;

4^o Par la multiplicité des erreurs de diagnostic dont elles sont le point de départ.

MODES DE DÉBUT

Le début des suppurations bronchiques frustes chez l'enfant est difficile à fixer, car il est la plupart du temps impossible de faire le diagnostic au moment du premier épisode pathologique.

Ce qui y fait penser, c'est la multiplicité des accidents pulmonaires retrouvés dans les antécédents de l'enfant. Sa première et sa deuxième enfance ne sont qu'une suite de rhumes, de bronchites, de congestions pulmonaires, voire même de broncho-pneumonies. C'est un « fragile de la poitrine » ; « il a les bronches grasses », nous dit sa famille.

Cependant, tout cela a commencé souvent à un moment déterminé :

C'est à partir d'une coqueluche, d'une broncho-pneumonie, d'une rougeole compliquée que les accidents ont débuté.

Quelquefois, pas de début précis ; c'est petit à petit que la maladie s'est installée, avec des poussées de plus en plus fréquentes et de plus en plus graves.

A la faveur de nos observations nous allons voir que :

1^o Le début est le plus souvent marqué par un épisode aigu, franc, bien précisé dans le temps : broncho-pneumonie ou congestion pulmonaire.

Soit primitive :

vraie broncho-pneumonie ou épisode pulmonaire aigu étiquetté broncho-pneumonie ;

Soit secondaire :

à une maladie infectieuse de l'enfant, prenant parfois le type de broncho-pneumonie pseudo-tuberculose de Hutinel.

2^o Parfois début sans épisode aigu, par :

une Coquelucheprolongée,

une Adénoïdite chronique avec infection bronchique descendante.

I. Par épisode pulmonaire aigu

Avant tout la broncho-pneumonie.

Celle-ci, peut être *primitive*. C'est un enfant qui sans raison ou après avoir pris froid fait une broncho-pneumonie grave. L'enfant est dyspnéique, cyanosé, adynamique ; il a du tirage, du battement des ailes du nez ; la toux fréquente, fatigante, ne donne pas d'expectoration ; la température est élevée et oscillante. Les signes physiques sont ceux des broncho-pneumonies CLASSIQUES. La maladie évolue vers la guérison ; mais le petit malade est long à se remettre et surtout en un point précis persiste un foyer de râles humides, longs à disparaître ou ne

disparaissant pas. La famille ramène l'enfant parce que la toux persiste, grasse, comme si l'enfant allait cracher ; mais pas d'expectoration. A l'auscultation on trouve à une base le même foyer de râles, foyer que l'on retrouvera à chaque examen avec une persistance remarquable jusqu'au jour où la première poussée apparaîtra. (Observations V, VI, VIII, XVI, XVII).

Il existe aussi des épisodes pulmonaires aigus, primitifs, qu'on a intitulés broncho-pneumonies bien qu'ils n'aient pas présenté les symptômes précis de cette affection, et qui n'étaient souvent que la première poussée d'une série d'autres poussées que l'on rencontrera par la suite.

Ce mode de début est fréquent. (Observations II, VII.) C'est un adénoïdien qui fait une poussée d'infection dans son naso-pharynx : à ce moment, si on ausculte l'enfant on entend à une ou aux deux bases des râles humides en un point ; disséminés, des ronflants et sibillants de bronchite : on dit broncho-pneumonie. Mais il n'y a pas de matité, *pas de souffle*, pas de signes de condensation. La toux n'est pas déchirante ; au contraire elle est grasse, facile. Les signes fonctionnels sont réduits au minimum : pas de dyspnée, température pas très élevée, pas de battements des ailes du nez, pas d'adynamie, état général peu touché. En un mot on observe un contraste frappant entre l'intensité des signes stéthacous-

tiques et la bénignité relative des signes fonctionnels et généraux. La maladie évolue lentement, la température descend petit à petit, mais reste au-dessus de 38  ; les signes locaux persistent longtemps. On fait le diagnostic de broncho-pneumonie subaiguë, et ce n'est que lorsque apparaît une poussée nouvelle avec r les humides à la même base, que l'on pense à la suppuration bronchique qui s'est installée d'emblée lors de la première poussée.

Mais le plus souvent la broncho-pneumonie est *secondaire*   une maladie infectieuse de l'enfant.

En tête et avant tout la *Coqueluche*, surtout les coqueluches graves (Delacour, Sotiroff, Dieudonné). (Observations I, IX, XII, XIV.)

Le petit malade, au cours de sa *Coqueluche*, fait une ascension thermique, la toux change de caractère, une broncho-pneumonie apparaît. Celle-ci évolue vers la guérison, mais comme dans la forme primitive vue plus haut, le retour à la normale se fait difficilement ; et surtout l'auscultation révèle un foyer de r les humides qui persiste à une ou aux deux bases, — foyer que l'on retrouvera lorsque la première poussée apparaîtra.

La *Rougeole* (Triboulet, Mazani), moins souvent en cause que la coqueluche est aussi parfois au début d'une suppuration bronchique fruste lorsqu'elle se complique de broncho-pneumonie : au 3  et 4  jour de sa rougeole, l'enfant fait une température élevée, la toux apparaît et à l'auscultation on trouve des

signes de foyer parmi les râles de bronchite. Cet épisode évolue vers la guérison, mais le petit malade se remet lentement de sa rougeole et de la complication ; il a une fébricule persistante, pas d'appétit, on pense à une adénopathie trachéo-bronchique, on craint une tuberculose.

L'alarme est donnée par la ténacité de la toux grasse, humide, survenant le matin au réveil, souvent émétisante ; à l'auscultation on trouve encore un foyer fixe de râles humides aux bases, au niveau de l'ancien foyer de la broncho-pneumonie. (Observations III, IV, XV).

La *grippe* (Laënnec, Rendu), la *diphthérie*, la *typhoïde*, la *scarlatine* (Hutinel), en un mot toutes les maladies infectieuses qui surviennent chez l'enfant et qui se compliquent de broncho-pneumonie peuvent se trouver au début des suppurations bronchiques.

Citons la *Broncho-pneumonie pseudo-tuberculeuse* qu'a décrite Hutinel. Cette forme est, semble-t-il, un foyer de suppuration bronchique qui se développe à l'endroit même où siégeait la pneumopathie aiguë ; on a en effet, en foyer, des gros râles sous-crépitants, bulleux, humides ; en même temps, une toux grasse, facile, mais pas d'expectoration ; une température subfébrile, en somme un état infectieux pulmonaire qui traîne et par cela même atteint gravement l'état général de l'enfant qui se cachectise. En général, ces formes guérissent, mais par la suite, — à cause sans doute de la fragilité pulmonaire qu'a laissée l'affection initiale, — se répètent des épisodes pul-

monaires aigus au cours desquels on retrouve au point même de l'affection initiale, un foyer de râles humides. Ces poussées s'espacent peu à peu pour disparaître complètement : évolution semblable à celle de la dilatation bronchique bénigne de l'enfant.

Signalons aussi que l'on a vu des suppurations bronchiques survenir à la suite de bronchites aiguës généralisées, traînantes surtout consécutives à la rougeole.

II. Sans épisode pulmonaire aigu

D'abord la *Coqueluche prolongée et fébrile*. (Observations XI, XIII).

L'expectoration filante et glaireuse survenant habituellement après la quinte de toux se transforme, et dans le mucus que l'enfant crache à la fin de la quinte apparaissent quelques crachats verdâtres.

Les quintes diminuent en fréquence et en intensité mais une légère température persiste aux environs de 38°.

A l'auscultation, on découvre à une ou aux deux bases une légère submatité, de l'affaiblissement ou de la rudesse du murmure vésiculaire, des signes de bronchite qui persistent et auxquels se surajoutent des râles humides, bulleux, groupés en foyer, mais déplacés par la toux ; — signes que l'on retrouve à chaque examen dans le même point avec une fixité remarquable et tenace.

Les quintes de toux de la coqueluche peu à peu disparaissent, mais sont remplacées par une toux persistante, humide, grasse, parfois ramenant une expectoration muco-purulente, surtout le matin au réveil, parfois provoquant un vomissement, parfois ne ramenant aucun crachat ; et cependant à l'auscultation on trouve toujours des râles muqueux au même point que dans les examens précédents.

Le début de l'affection est donc difficile à fixer ; mais cet enfant qui a souvent des antécédents pulmonaires ou pleuraux, qui tousse, qui ne crache pas, dont parfois la respiration est courte, présente, à des examens pratiqués à des intervalles différents, toujours à une base un foyer de râles. Et un jour cette affection si latente et si difficile à soupçonner se réveille par un épisode aigu. C'est alors que l'on pense à une suppuration pulmonaire.

L'*Adénoïdite* chronique avec infection bronchique descendante. Il s'agit d'un enfant, toujours adénoïdien, qui a fait successivement une série de « rhumes de cerveau », puis de la trachéite, et des « rhumes de poitrine » ; il a ainsi par voie descendante infecté ses bronches à bas bruit ; ces rhumes tenaces et prolongés ont alarmé sa famille qui l'amène au médecin. L'attention est attirée par la présence, à l'auscultation, en un point, d'un foyer de râles au niveau duquel plus tard se fera la poussée aiguë. (Observation X.)

Au total, les suppurations bronchiques de l'enfant

apparaissent le plus souvent à la suite d'affections aiguës de l'appareil respiratoire. Soit d'emblée, soit le plus souvent venues compliquer une maladie infectieuse parmi lesquelles se trouvent les plus fréquentes chez l'enfant : Rougeole et Coqueluche.

Celle-ci est de beaucoup la plus incriminée à l'origine des suppurations bronchiques, qu'elle soit compliquée ou seulement traînante : aussi est-elle la grande pourvoyeuse d'infectés bronchiques.

MARCHE ET SIGNES

La marche de l'affection est essentiellement chronique mais entrecoupée d'épisodes aigus, poussées qui durent les premières années de la vie et qui sous l'influence du traitement ou même spontanément s'espacent et finissent par disparaître.

La maladie présente donc des périodes silencieuses : c'est la marche chronique ; des périodes infectieuses : ce sont les poussées.

Pendant les *périodes de calme*, le malade paraît en bonne santé ; la symptomatologie de l'affection est réduite au minimum.

L'enfant ne présente souvent aucun signe ; parfois cependant, le petit malade tousse d'une toux grasse, humide, et en même temps à une base, on a des signes d'auscultation dont le caractère principal est la fixité : à chaque examen on les retrouve dans le même point ; ce sont soit des râles humides, soit des ronchus.

Un jour, sous l'influence de différentes causes, l'épisode aigu apparaît, et celui-ci évolue dans ce

point même où pendant la marche chronique existaient les signes d'auscultation.

Ces *épidoses aigus* prennent plusieurs types cliniques ; les poussées sont :

soit aiguës, sévères, du type pseudo-broncho-pneumonique ;

soit subaiguës, simulant une congestion pulmonaire ;

soit bénignes, pseudo-bronchitique.

POUSSÉES AIGUES, SÉVÈRES DU TYPE PSEUDO-BRONCHO-PNEUMONIQUE

Dans les antécédents, on retrouve un épisode initial qui a été appelé broncho-pneumonie, congestion pulmonaire ; et à l'occasion d'un coryza banal le médecin est rappelé parce que l'enfant fait une rechute.

Au cours d'un rhume simple la température s'élève, en même temps survient une toux d'abord sèche, puis grasse et facile, mais qui ne ramène pas d'expectoration, — différence avec les grandes dilatations bronchiques où le malade remplit son crachoir, — cependant, quelquefois le matin en toussant l'enfant au cours d'un vomissement ramène quelques crachats purulents, mais ce n'est pas l'expectoration typique de dilatation des bronches.

A l'examen, on observe une légère matité ou

submatité à une ou aux deux bases ; des râles sibilants et ronflants dans les deux poumons ; aux bases une respiration rude ou soufflante, de gros râles humides, bulleux, parfois un véritable gargouillement qui s'atténue ou disparaît après une quinte de toux.

Ces signes d'auscultation varient avec le moment où on examine le malade, mais frappent par la *stabilité* de leur localisation.

Les signes fonctionnels sont réduits au minimum : peu ou pas de dyspnée, l'appétit est conservé ; l'état général est peu touché.

La fièvre persiste dix ou quinze jours ; le stade congestif disparaît et la température descend progressivement vers la normale.

Si on examine l'enfant à ce moment, on est frappé par la persistance à une base de râles humides, — et de la toux.

Le petit malade reprend sa vie normale, grossit, on incrimine des végétations que l'on fait enlever et on croit à une broncho-pneumonie banale chez un enfant « fragile des bronches » ; la famille prend des précautions, ramène le petit malade à son médecin qui ne trouvant parfois aucun signe clinique ou stéthacoustique, le déclare guéri. Il faut bien dire aussi que le plus souvent la mère ramène son petit malade parce que longtemps après la poussée initiale persiste une toux matinale, toux facile et grasse ; on retrouve aux bases surtout à gauche, en un point limité et avec une fixité remarquable :

une submatité persistante, un affaiblissement ou une rudesse du murmure vésiculaire, des petits râles muqueux en foyer apparaissant et disparaissant à la toux ; — râles localisés justement à l'endroit précis où existait le foyer dans la broncho-pneumonie précédente.

Malgré les précautions que la famille prend, au premier rhume que l'enfant fait, la température monte, la toux devient plus intense et il se produit au niveau de l'ancien foyer une poussée identique à la précédente.

Dans la plupart des cas, l'état général de l'enfant est peu touché et le petit malade se remet rapidement dans l'intervalle des poussées.

Bien que à l'occasion d'un rhume banal les mêmes signes réapparaissent chaque année au même point, à mesure que l'enfant grandit les rechutes s'espacent et bientôt cessent de se produire.

FORMES A POUSSÉES SUBAIGUES A TYPES DE CONGESTION PULMONAIRE

Ce sont des poussées qui apparaissent à intervalles plus espacés, prenant l'allure d'une congestion pulmonaire fugace subaiguë.

Toujours à l'occasion d'un rhume banal, la température s'élève ; en même temps apparaît la toux d'abord sèche puis grasse et facile.

L'examen montre aux bases de la submatité, une

diminution de la respiration, de gros râles congestifs qui font craindre une congestion pulmonaire ou une pneumonie.

Au bout de trois ou quatre jours, la température tombe, mais il persiste une toux grasse et des râles aux bases pendant des semaines.

FORMES A POUSSÉES BÉNIGNES PSEUDO-BRONCHITIQUES. — La maladie prend alors l'aspect d'une bronchite chronique.

Le petit malade, adénoïdien, porteur de végétations est un perpétuel enrhumé qui fait de temps en temps de la fièvre et qui est un tousseur ; mais c'est immédiatement une toux grasse, humide, donnant l'impression que l'enfant va cracher, mais pas d'expectoration, — ou peu d'expectoration, — ou expectoration pas caractéristique.

Si on ausculte l'enfant on trouve dans un point très localisé aux bases, des ronchus de bronchite qui sont fixes et apparaissent toujours au même point ; en même temps et pareillement au même point on a des râles sous-crépitants.

Chez ce même enfant on peut d'ailleurs avoir des poussées plus violentes prenant le type de congestion pulmonaire.

Etude radiologique

Au point de vue radiologique on n'a pas la grande

opacité trouée de clartés, en fromage de gruyère, de la grande dilatation bronchique ; — jamais de réaction pleurale, de déplacement du médiastin, ni de signes de grande sclérose.

On voit habituellement une image triangulaire interne de la base, reposant sur le diaphragme et partant du hile ; elle siège peut-être plus souvent à gauche où elle est voilée par l'ombre du cœur et il faut mettre en oblique antérieure gauche pour la voir.

Parfois, elle est dense, traduisant un certain processus de spléno-pneumonie péri-bronchique. Mais le plus souvent, c'est une simple accentuation des tractus bronchiques normaux surtout visibles sur les *radiographies*.

En résumé, ces suppurations bronchiques se présentent plutôt sous l'aspect d'un syndrome constitué par une maladie chronique entrecoupée d'épisodes aigus et subaigus semblant évoluer pour leur propre compte, ne paraissant avoir entre eux aucun lien. Cependant, certains caractères communs à chaque poussée et se retrouvant dans chaque incident les font unir pour constituer une même affection évoluant sur plusieurs années.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

La maladie évolue essentiellement *par poussées*, chaque poussée ayant l'allure d'une véritable maladie avec son début, sa période d'état, sa convalescence.

Cette évolution, peut se faire vers la *guérison* ; c'est l'éventualité la plus fréquente.

La guérison se produit en laissant des séquelles variables : « Il est probable que certaines scléroses pulmonaires de l'adulte avec petite dilatation bronchique sont les séquelles d'une dilatation bronchique de l'enfance » (Bezançon et De Jong).

Cependant, on doit craindre le *retour de la poussée* et mettre en œuvre tous les moyens qui pourraient enrayer son apparition : chaque poussée aggravant l'état pulmonaire antérieur. « Les jeunes sujets ne meurent pas de ces bronchectasies ; mais chaque poussée catarrhale peut diminuer le champ de l'hématose et augmenter la sclérose pulmonaire. »

La maladie peut encore être aggravée par une maladie infectieuse intercurrente. (Observation 1.)

Si l'évolution est le plus souvent favorable, la maladie peut cependant donner lieu à des éventualités fâcheuses :

Soit des *complications* ; les plus fréquentes sont la propagation de l'infection aux organes voisins (poumon, plèvre), ou même lointains (cerveau) ; — ou la transformation de l'infection soit en infection putride, soit en tuberculose pulmonaire. « Le plus grand danger pour ces malades, c'est la tuberculose qui les guette et à laquelle ils n'échappent guère s'ils vivent dans un milieu contaminé » (V. Hutinel).

Soit l'évolution vers la *grande dilatation bronchique*.

En effet, dans bien des cas, on peut se demander si laissée à elle-même, une dilatation bronchique légère chez un enfant n'évoluerait pas vers la grande dilatation de l'adulte.

Et ceci pour plusieurs raisons :

Même traitée, la suppuration chronique des bronches produit une sclérose du tissu bronchique et péri-bronchique essentiellement favorable au développement de l'ectasie de par la destruction du tissu conjonctif et cartilagineux de la bronche.

D'autre part, classiquement, la dilatation bronchique de l'adulte apparaît chez des individus aux antécédents pulmonaires chargés avec des broncho-pneumonies et des bronchites à répétition ; nous avons montré dans nos observations que souvent des incidents pulmonaires aigus ayant l'aspect d'une broncho-pneumonie, d'une congestion pulmo-

naire, etc., n'étaient que les poussées d'une dilatation bronchique de l'enfant, et nous avons vu que parfois ces épisodes aigus n'étaient pas rattachés à leur vraie cause.

Aussi y a-t-il plus d'un de nos dilatés bronchiques qui ne serait pas atteint de cette « infirmité souvent dégoûtante et toujours irrémédiable » dont parle V. Hutinel, si dans son enfance on avait, chez ce « tousseur invétéré », chez « ce fragile des bronches » su diagnostiquer la première atteinte bronchique qui a préparé la voie à la dilatation actuelle.

Malheureusement, celle-ci n'est diagnostiquée que lorsque le syndrome se présente au complet. C'est pour ceux-là justement qu'il est important de dépister de bonne heure l'ectasie en train de se constituer et d'enrayer le processus destructif qui ronge la structure bronchique ; — c'est à ce moment qu'il convient d'instituer le traitement avant que les lésions ne soient irrémédiables.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des suppurations bronchiques est capital tant par sa précocité que par sa précision.

Dans sa *précocité*, car une infection traînante dans un organisme d'enfant altère considérablement l'état général et il importe de supprimer le plus rapidement possible la cause de cette infection.

Dans sa *précision*, car le diagnostic différentiel est souvent difficile à cause de la pauvreté des signes spécifiques.

A côté des dilatations typiques, « il est des cas infiniment plus intéressants, où l'on doit les reconnaître et où il importe de les distinguer des affections auxquelles elles font songer. Leur diagnostic n'est pas toujours facile ; il a cependant une importance considérable ». (V. HUTINEL, *Presse Médicale*, 18/2/11).

Diagnostic positif

Il repose uniquement sur les signes fournis par la

clinique ; le diagnostic ne peut être élaboré qu'à la condition de suivre le malade, de le voir et de l'examiner à des intervalles différents. « Dans l'intervalle des poussées inflammatoires il est difficile sinon impossible de reconnaître les bronchectasies des enfants », (HUTINEL, *ibid*).

En effet, la répétition sur une ou plusieurs années d'incidents pulmonaires aigus toujours identiques ou analogues aux précédents, — chez un adénoïdien, toussueur d'une toux grasse faisant croire à l'apparition d'une expectoration, — avec des signes d'auscultation fixes réapparaissant à chaque poussée au même point, doit immédiatement faire penser à une suppuration bronchique fruste.

Diagnostic différentiel

Il faut d'abord savoir distinguer les poussées des affections dont elles prennent l'aspect ; puis faire le diagnostic de la maladie elle-même.

DIAGNOSTIC DES POUSSÉES. — La *broncho-pneumonie* a un état général plus touché, de l'adynamie, un facies spécial, soit pâle, soit cyanosé, des battements des ailes du nez, du tirage, parfois du collapsus, une température moins oscillante.

La suppuration bronchique, malgré sa submatité, son souffle, ses râles, a des signes fonctionnels et généraux non en rapport avec l'intensité des signes physiques.

La *Congestion pulmonaire* comme la broncho-pneumonie a des signes plus nets, un foyer plus précis, un état général plus touché.

Le *Spléno-Pneumonie* a des signes d'hépatisation : submatité, souffle, râles crépitants, de la pectoriloquie, de la bronchophonie, des signes généraux plus alarmants, même des signes d'épanchement, mais la ponction exploratrice est blanche.

La Bronchite chronique généralisée. — Dans une suppuration bronchique fruste nous avons vu qu'il existait souvent des signes de bronchite. Comment faire le diagnostic avec la bronchite banale. Dans la suppuration bronchique, en un point remarquablement fixe, à chaque poussée, on a, surajoutés, des râles à bulles plus ou moins grosses, de la rétraction bronchique avec matité dans les formes anciennes, de la bronchophonie, des bruits bronchiques soufflants, des signes de sclérose à la radio.

Les Poussées d'Adénoïdite avec bronchite secondaire : Cette affection guérit complètement après la poussée ; elle n'a pas de foyer fixe. Cependant, il faut dire qu'elle sont parfois à l'origine des suppurations bronchiques et pulmonaires chroniques.

Dans l'adénoïdite simple les poussées disparaissent quand les végétations ont été enlevées ; au contraire lorsque la suppuration bronchique s'est installée, l'ablation des adénoïdes n'amène aucune amélioration.

DE L'AFFECTION. — L'Adénopathie trachéo-bron-

chique : On a beaucoup écrit depuis quelques années sur l'Adénopathie trachéo-bronchique ; et les travaux des auteurs modernes ont montré que cette affection — telle qu'on la comprenait autrefois — est extrêmement rare en clinique.

Certes, l'adénopathie trachéo-bronchique existe, mais elle est :

Soit la traduction d'une primo-infection tuberculeuse et fait alors partie du complexe primaire ;

Soit la traduction médiastinale d'une « maladie ganglionnaire » : leucémie, lympho-sarcome, maladie de Hodgkin.

Dans ces deux cas, le syndrome d'adénopathie trachéo-bronchique se révèle par des signes cliniques caractéristiques de compression médiastinale et par des signes radiologiques évidents.

Malheureusement, les errements anciens sont encore ancrés dans l'esprit du public et... dans celui des médecins. Trop souvent, un enfant qui tousse facilement, c'est parce qu'« il a des ganglions au poumon ». Les ombres hilaires habituellement constatées à la radioscopie et surtout à la radiographie sont des ombres normales et qui représentent simplement les pédicules bronchiques normaux.

Dans les suppurations bronchiques frustes, les hiles sont toujours chargés parce que les images bronchiques surtout inférieures sont plus accentuées que normalement et aussi parce qu'il existe vraisemblablement un certain degré de péri-bronchite

inflammatoire et aussi une réaction ganglionnaire banale.

Il est donc nécessaire de faire la critique serrée des images radiologiques et de n'appeler adénopathie trachéobronchique que ce qui mérite ce nom.

La *Tuberculose pulmonaire* : Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chez l'enfant semble des plus faciles à éliminer.

D'abord parce que chez l'enfant la tuberculose pulmonaire se manifeste exceptionnellement par des signes fonctionnels et par des signes physiques ; seuls les signes généraux attirent l'attention : fièvre continue, pâleur, amaigrissement, troubles digestifs ; et le diagnostic repose sur deux éléments bien précis :

La positivité de la cuti-réaction à la tuberculine.

La constatation radiologique du complexe primaire.

Les formes ulcéro-caséieuses, cependant, peuvent prêter à confusion ; mais outre qu'elles sont exceptionnelles à cet âge, elles ont des caractères cliniques, radiologiques et biologiques qui ne permettent pas les erreurs.

Cependant un cas clinique spécial peut se présenter et nous en rapportons deux observations. (Observations, VI, XIV.)

Il peut en effet arriver qu'un enfant ayant subi une contamination occulte de tuberculose latente, présente en plus des signes de suppuration bronchique fruste. Le cas est délicat au point de vue diagnostic

et surtout il est réservé au point de vue pronostic, car l'infection bronchique peut favoriser le réveil de lésions latentes.

« Il semble, dit J. Hutinel, que, dans le milieu hospitalier, la bacilliose soit plus souvent la conséquence que la cause des lésions bronchiques. »

L'Asthme infantile : L'asthme infantile dans sa forme caractéristique ne saurait prêter à confusion : son début le plus souvent nocturne, sa bradypnée expiratoire, la température qui l'accompagne habituellement, les signes d'auscultation suffisent au médecin averti pour faire le diagnostic.

Mais nous avons pu constater dans deux observations caractéristiques (Observations X, XV) que l'asthme et la suppuration bronchique fruste pouvaient s'associer, soit qu'il s'agisse d'une simple coïncidence, soit surtout que la lésion bronchique constitue l'épine irritative de l'asthme ; ce dernier point nous a paru capital dans nos observations, car le fait de traiter la suppuration bronchique a diminué et réduit les crises spasmodiques.

Il faut donc chez l'asthmatique accuser non seulement les causes générales de sensibilisation, les épines nasales qu'on trouve dans les deux cas, — mais il faut penser à la possibilité de la lésion bronchique fruste.

D'ailleurs, le tableau clinique est très spécial ; l'enfant à la suite d'un refroidissement fait du coryza spasmodique, puis la crise d'asthme se déclenche, facile à juguler avec le traitement (adrénaline) ;

mais ensuite, la poussée bronchique continue, prolongée, traînante et accompagnée des signes d'auscultation humides, fixes aux bases.

Tels sont en gros les signes qui permettent de distinguer les affections que nous avons citées de la suppuration bronchique fruste. En réalité, comme nous l'avons vu, les poussées de ces suppurations bronchiques simulent et prennent parfois les caractères d'une broncho-pneumonie, d'une congestion pulmonaire, etc., aussi à un premier examen, le diagnostic est-il le plus souvent impossible. Ce n'est qu'en suivant le malade longtemps, en l'examinant à des intervalles différents, soit pendant un épisode aigu, soit pendant les périodes de calme, en reliant dans le temps des incidents espacés parfois de plusieurs années, que l'on arrive à penser que tous ces rhumes, ces gripes, ces broncho-pneumonies d'aspect si différent ont pour origine la même affection.

Le diagnostic de ces suppurations bronchiques est donc un diagnostic de longue haleine, un diagnostic de patience aussi bien de la part du médecin que de son malade ou de sa famille.

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

L'*Étiologie* de la dilatation bronchique n'est pas encore bien définie. « La maladie s'installe sans que le début puisse en être exactement fixé, sans qu'existe la notion certaine d'une affection respiratoire antérieure grave, et, suivant les époques, on a invoqué les causes les plus diverses, confondant d'ailleurs le mécanisme pathogénique avec l'étiologie véritable » (Bezançon et De Jong).

Nous ne rechercherons pas à bâtir une étiologie et une pathogénie personnelles ; nous allons, seulement exposer les théories classiques, en essayant de rapprocher, à la lumière de nos observations personnelles, l'ectasie bronchique des suppurations bronchiques que nous avons décrites.

Classiquement à la suite des travaux de J. Hutinel, on dit que la dilatation bronchique apparaît dans les conditions suivantes :

1^o Après des BRONCHO--PNEUMONIES.

L'infection se propage par voie descendante chez des adénoïdiens, elle se prolonge, altère la muqueuse, diminue la résistance des parois.

La toux quinteuse, par son action mécanique, aide à la distension de ces parois.

Ce sont les broncho-pneumonies graves et surtout traînantes, mal résolues des maladies infectieuses de l'enfant. En tête, la coqueluche dans laquelle est surtout marqué le facteur toux (Delacour, Sotiroff, Dieudonné) ; puis la rougeole (Triboulet, Nazani) ; la grippe (Laënnec, Rendu), la diphtérie, la fièvre typhoïde, la scarlatine (Hutinel).

2^o Chez des SCLÉREUX PULMONAIRES. — « Dans la plupart des dilatations bronchiques, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte, la sclérose apparaît comme la lésion prédominante et fondamentale » (Jean Hutinel, thèse).

Cette sclérose peut être due à des causes multiples.

a) Avant tout la *tuberculose* :

Se manifestant sous sa forme d'adénopathie trachéo-bronchique (Vanhaeger) ; par la compression qu'elle exerce au hile, elle gênerait la vascularisation et l'innervation des tissus bronchiques (H. Meunier) ; — de spléno-pneumonie tuberculeuse à évolution scléreuse (observations d'Armand-Dellile, R. Lévy, Julien Marie) ; — enfin de séquelles de pleurésies anciennes.

b) Puis les *suppurations pulmonaires*. — Michel Léon Kindberg pense « que dans l'étiologie de la dilatation des bronches, il faut faire une place importante, la plus importante peut-être, aux suppurations broncho-pulmonaires et en particulier aux suppurations putrides. On trouve à l'origine des dila-

tations des bronches une infection initiale localement grave ».

Parmi celles-ci on cite les abcès à évolution subaiguë : « Aux États-Unis on a cru voir que cette forme d'abcès était surtout fréquente après les interventions portant sur les amygdales infectées et l'on a incriminé les parcelles qui s'en détachent, véritables corps étrangers des bronches. » (M. L. Kinberg).

La *gangrène pulmonaire*. Nous n'insisterons pas sur cette dernière cause qui est incriminée surtout dans les grandes dilatations de l'adulte et non dans les suppurations frustes de l'enfant.

Ajoutons à ces suppurations les adénoïdes infectées que l'on retrouve chez presque tous les dilatés bronchiques.

c) Enfin, parmi les causes de sclérose pulmonaire il est fait classiquement une place énorme à la *syphilis héréditaire* qui facilite le rôle des infections descendantes et détruit le tissu péri-bronchique. On s'est même demandé si chez l'enfant les broncho-pneumonies de la coqueluche, de la rougeole, etc., ne réveillaient pas ou n'aggravaient pas dans certains cas une dilatation des bronches hérédo-spécifique ou congénitale préexistante (V. Hutinel, Nadal). « Les scléroses semblent paradoxales à un moment de la vie où les réactions sont toujours franches et vives. Plusieurs causes peuvent cependant les réaliser, mais l'hérédo-syphilis domine toutes les autres » (J. Hutinel).

Citons l'opinion que Thiroloix et Debré ont émise en 1909 à la suite de leurs travaux expérimentaux. Pour ces auteurs, l'ectasie aurait comme cause profonde une péri-bronchite chronique d'origine embryonnaire qui provoquerait un travail d'hypergénèse épithéliale. Cette péri-bronchite ne peut être due qu'à l'action d'agents d'inflammations chroniques tel le trépomène ou une variété de staphylocoque blanc.

Pour terminer, nous citerons quelques causes exceptionnelles des dilatations bronchiques :

Les corps étrangers (Comby et Sotiroff, preuves cliniques ; Claisse, preuves expérimentales).

La thrombose de l'artère bronchique.

Au point de vue *bactériologique* :

On trouve peu de germes, surtout pas de germes caractéristiques :

On a : du *Leptotrix Buccalis*,

Du *Pneumobacille de Friedlander*,

Des *Oospora* ;

Et les saprophytes habituels :

Pneumocoque,

Enterocoque,

Streptocoque,

Micrococcus Catharalis.

Enfin, actuellement on tend à faire entrer la bronchectasie dans le cadre si récent et si incertain des Spirillooses.

Si l'étiologie es mal définie, la pathogénie, n'est guère plus précise.

Nous mettrons avant tout comme explication du développement de l'ectasie l'INFECTION mais infection qui ne peut se développer que sur un TERRAIN favorable.

L'INFECTION semble donc être à la base de la dilatation bronchique.

Nous allons voir que c'est d'abord une infection primitive sur laquelle se greffe une infection secondaire, — et ceci dès la première enfance.

1^o *Infection primitive* : Son action se manifeste par une destruction intra-bronchique, se faisant par voie externe, de l'épithélium d'abord puis des tissus bronchiques profonds : tissu élastique, muscle ou cartilage ; c'est une infection par voie aérienne, le type de l'infection par voie descendante. « Infections bronchiques banales, lentes, chroniques, insidieuses, réitérées, modifiant la paroi bronchique. La bronchectasie naît et se développe à bas bruit, demeure sans histoire pendant des mois et des années » (Kindberg). Les infections causales « sont silencieuses, sournoises, et souvent méconnues » (J. Hutinel).

Le rôle de cette infection causale, primitive serait facilité par l'action simultanée de la syphilis héréditaire qui, elle, détruit par voie interne le tissu bronchique.

2^o *Infection secondaire* : Cette première infection fait le lit des infections secondaires. Celles-ci se

développent aisément dans les conduits bronchiques déjà lésés et dilatés. L'ectasie bronchique fruste « se démasque à l'occasion d'une infection banale ou spécifique des voies respiratoires qui, atteignant des tuyaux bronchiques dilatés ou altérés, s'y étend rapidement et exalte sa virulence comme dans une cavité close » (V. Hutinel). « Les poussées aiguës ne marquent pas le début réel de la maladie : elles n'en sont que les premières complications, engendrées par l'infection secondaire aérienne » (J. Hutinel).

« Mais cette infection bronchique ne suffit pas : « Si la bronchectasie est la conséquence *banale* de l'infection bronchique, pourquoi est-elle si rare alors que sa cause est si fréquente ? » (Claisse).

« Les suppurations superficielles lentes ou répétées pendant des mois et des années, si elles peuvent à la longue développer un syndrome clinique capable de donner le change, n'entraînent pas cependant la constitution d'une ectasie véritable ; la bronchorrhée peut être considérable sans élargissement réel du calibre des bronches » (M. L. Kindberg).

« Les infections banales, les bronchites intercurrentes, si elles peuvent manifester ou aggraver une ectasie déjà existante, ne peuvent la créer » (M. L. Kindberg).

3^o *Dès l'enfance* : Chez l'adulte donc la bronchectasie ne peut pas se développer par une simple infection ; il faut des causes plus profondes et celles-ci datent de la *première enfance* : c'est dans le jeune âge que se fait le nid de la bronchectasie

future. Certains auteurs insistent avec force sur ce fait que pour créer une dilatation bronchique, l'infection doit exister depuis *l'enfance*.

« La bronchectasie de l'adolescent ou de l'adulte se rattache sans conteste aux incidents des premières années » (M. L. Kindberg).

Ce sont ces incidents des premières années que nous avons recueillis dans nos observations sous les formes que nous avons décrites plus haut.

Mais toutes les infections bronchiques chez les enfants ne font pas des bronchectasies.

Celles-ci ne se développent que sur un terrain favorable.

TERRAIN : 1^o On a dit d'abord qu'il existait des *prédispositions congénitales*.

Il existerait des malformations ressemblant à celles de la dilatation typique du fœtus, — mais localisée et créant un point faible dans l'arbre bronchique. Telle est l'opinion de Bard, Sauerbruch, Lereboullet.

2^o Mais classiquement ce terrain favorable serait avant tout *l'hérédité syphilitique*.

Elle préparerait le terrain en créant la *sclérose* ; les scléroses importantes chez l'enfant sont un indice de spécificité héréditaire.

Cette théorie classique est battue en brèche par des auteurs modernes.

« En fait dans l'immense majorité de mes obser-

vations, il m'a été impossible aussi bien par la clinique que par le laboratoire de retrouver aucune trace de tréponème » (Kindberg).

Poumeau-Dellile dans sa thèse expose les mêmes idées.

Personnellement, dans nos observations de suppurations bronchiques, nous n'avons trouvé qu'un seul cas où l'on peut soupçonner la spécificité ; il s'agit d'un enfant dont la mère a fait deux accouchements prématurés et dont le père est atteint d'une aortite ; cependant tous deux et leur enfant ont un Wasserman négatif. (Observation XVI.) Dans tous nos autres cas, il ne nous a pas semblé que l'Hérédosyphilis puisse être suspectée.

3^o La *Tuberculose*. Soutenue d'abord par Grancher, puis par Marfan, Claisse, la théorie tuberculeuse, après une éclipse de quelques années est revenue à la surface assez récemment. A la suite de Sergent, Pruvost et Cottenot, Armand Dellile chez l'enfant, Léon Bernard chez l'adulte ont apporté des arguments sérieux. Pour ce dernier même, l'ectasie fruste et sèche serait due à l'action du B. K. ; ce serait en somme une forme particulière de phtisie fibreuse.

En réalité, le rôle de la tuberculose semble être assez important : soit comme génératrice de sclérose pulmonaire, d'adénopathie trachéo-bronchique, soit même comme facteur destructif.

Dans nos observations un cas semble se développer sur un terrain tuberculeux latent.

4^o *Hygiène défectueuse* : Enfants mal nourris,

privés d'air et de lumière. Surtout, classe pauvre.

« Les enfants anémiques, mal nourris ou rachitiques présentent le plus souvent les catarrhes bronchiques tenaces, fort difficiles à guérir. Dans le cas grave de catarrhe bronchique, on trouve encore de l'ectasie et des ulcérations qui pénètrent dans le tissu du poumon » (Baginski).

Au total, l'Étiologie et la Pathogénie de la dilatation bronchique sont encore incertaines ; ni la clinique, ni le laboratoire n'ont pu définir exactement les causes et le mécanisme de la formation de cette affection. Cependant, il semble bien que, avant tout, il faut incriminer *l'Infection*, infection par voie externe, aérienne, infection par voie interne sanguine, infection se développant sur un sujet prédisposé soit par l'hérédosyphilis, soit par une bacillose ancienne ou latente, — infection enfin qui apparaît dès le jeune âge et dont chaque poussée aggrave l'état antérieur. Aussi c'est là qu'il faut soigner le mal ; le principe du traitement sera donc : guérir l'infection de l'arbre respiratoire et ceci dès qu'elle apparaît dans l'enfance.

TRAITEMENT

La thérapeutique des suppurations bronchiques frustes chez l'enfant est surtout une thérapeutique adjuvante ; en effet nous l'avons vu, souvent les petites dilatations bronchiques chez l'enfant ont tendance à régresser d'elles-mêmes ; cependant, il est important de traiter ces petits malades ne serait-ce que pour réduire au minimum les dégâts produits par la suppuration.

Un premier point capital dans le traitement des suppurations bronchiques est la désinfection minutieuse des voies aériennes supérieures.

D'abord chez les adénoïdiens, extirpation des végétations ; on choisira de préférence pour cette intervention le début de l'été ou la fin du printemps.

On nettoiera ensuite le cavum avec des désinfectants doux et non irritants, en alternant les ingrédients :

Electrargol en solution physiologique faible à 1 %.

Huile Eucalyptolée ou Goménolée à 5 %.

1^o Au cours des *poussées* on donnera des désinfectants des voies bronchiques qui aident en même temps à la fluidification des sécrétions : des balsamiques de préférence :

Benzoate de soude.

Terpine.

Baume de Tolu.

Dé préférence, le sirop de Goménol du Codex ou certains composés du Guétol (Guéthural).

On pourra donner suivant le conseil de Comby des stimulants des fibres musculaires lisses : Ergotine, Sulfate de Strychnine.

Chez les enfants dont la température est élevée on fera des injections intramusculaires de :

Composés ou dérivés du Gaïacol, de l'Eucalyptol (Eucalyptine).

Oléo-goménol à 10 ou 20 %.

Huile Camphrée à 5 %.

En même temps, on fera le traitement adjuvant comme dans toutes les pneumopathies aiguës de l'enfance :

Abaisser la température si elle est trop élevée :

Quinine,

Enveloppements humides et frais ;

Soutenir le cœur : Camphre ; Acétate d'ammoniaque ;

Activer la diurèse,

Combattre la constipation.

2^o Mais c'est surtout dans l'*intervalle des poussées*

que l'action de la thérapeutique devient fructueuse, car c'est à ce moment que l'on peut enrayer l'action de l'infection chronique ; cette thérapeutique sera donc palliative ou mieux préventive : il s'agit de mettre l'enfant en état de résister à l'infection qui s'installe.

Pour cela on relèvera l'état général de l'enfant, on insistera sur la thérapeutique bronchique pour activer la réparation bronchique et éviter les infections. On donnera :

- De l'Iode sous forme de sirop iodotannique,
- Des phosphates,
- Du Soufre,
- Du Fer pour combattre l'anémie,
- Des Vitamines.

On continuera la désinfection systématique du pharynx.

On associera comme traitement de fond le traitement arsenical et sulfureux.

Par exemple de la façon suivante :

1^{er} mois : Chaque semaine :

Les 3 premiers jours : Comprimés de Stovarsol de 0 gr 15 à 0 gr 30 par jour par doses de 0 gr. 05 ; les 4 autres jours, une cuillère à café de guéthural granulé dans une tisane tiède après le repas.

2^e mois :

Cure sulfureuse : 12 jours, eau de Challes : un grand verre le matin à jeun ; il est très bien accepté si on édulcore avec deux cuillères à soupe de sirop d'écorce d'orange amère.

Le reste du mois : Phosphates (sirop de Poliöl Churchill). Arsenic (liqueur de Fower ou Hectine à petites doses).

En même temps hygiène générale :

Vie à la campagne au grand air, à la montagne. Affusions et frictions tièdes ou fraîches, gymnastique respiratoire. Inhalations de vapeur d'eau bouillante dans laquelle on aura mis des feuilles d'eucalyptus, du baume de tolu, du goménol, etc.

Cure thermale :

Stations sulfureuses : Challes, Luchon, Cauterets.

Stations arsenicales : La Bourboule, le Mont-Dore.

Enfin, lorsque l'on aura trouvé des antécédents spécifiques on traitera la syphilis.

Ce traitement devra être suivi longtemps ; on pourra profiter de l'été pour envoyer l'enfant dans une station thermale sulfureuse, au bord de la mer. Parfois, il faudra continuer des années et ne pas se décourager quand une poussée nouvelle apparaît. En effet, petit à petit on voit celles-ci s'atténuer en nombre et en intensité, et peu à peu disparaître.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Marcel D..., 5 ans 1/2, vient pour la première fois, en octobre 1927. pour bronchite avec poussées de fièvre répétées.

Dans ses antécédents, on a une *coqueluche* à 3 ans avec *broncho-pneumonie* ayant duré 8 semaines ; un peu plus tard, rechute de broncho-pneumonie : durée 15 jours. En janvier 1927 : bronchite qui dure 3 semaines avec température presque constante : 38°-38°5. Nouvelle bronchite, en septembre 1927.

C'est un enfant pâle, maigre (14 kgs. 500). Il présente à l'auscultation des râles humides aux deux bases ; la radio montre une ombre trachéo-bronchique ; la cuti-réaction est négative. Traitement : huile goménolée, Oléo-goménol, série de 10 piqûres.

Revu en décembre 1929. Sa mère nous apprend qu'à part un petit rhume sans fièvre, en janvier 1928, depuis sa visite de 1927 l'enfant a passé un bon hiver. Mais il a fait en novembre dernier une poussée de bronchite avec broncho-pneumonie, sa température est restée à 40° pendant 3 jours puis se maintient entre 38° et 39°. Actuellement, on a aux bases de gros râles humides et des signes de bronchite ; pas d'expectoration. Devant la persistance des signes d'auscultation, devant l'allure traînante de l'affection on pense

à la dilatation des bronches, fruste. Traitement : Stovarsol *per os*, Goménol.

En février 1930, l'enfant va bien, il a repris du poids. Mais il tousse un peu le matin et à l'auscultation on entend des râles humides aux bases, râles disparaissant à la toux. La radio ne montre rien. La cuti-réaction est négative. L'enfant présente des végétations qui sont opérées en avril 1930.

A la fin de l'hiver (mars 1930) l'enfant va bien ; il ne tousse plus, a pris du poids ; il présente seulement un peu d'anorexie. Le Stovarsol est continué.

Pendant les grandes vacances, séjour à la Baule où l'enfant fait une rougeole avec bronchite sévère : température 39° pendant 15 jours.

Au mois de septembre, il tousse encore d'une toux grasse mais ne crache pas. A l'auscultation on a de gros râles humides aux bases surtout à droite. Traitement : Stovarsol et Guéthural pendant un mois, eau de Challes, le 2^e mois.

Revu en mars 1931. L'enfant va très bien ; il a passé un bon hiver et a pris du poids ; il ne tousse plus. L'examen clinique ne révèle plus rien, même les signes d'auscultation ont disparu.

En décembre 1932 l'enfant va bien. L'examen se maintient négatif. Sa famille l'amène pour préparer le petit malade à passer l'hiver. Traitement préventif : Eucalyptine.

Depuis cette date l'enfant est en parfaite santé. C'est maintenant un garçon de 12 ans, solide qui n'a pas eu de bronchite depuis 4 ans.

OBSERVATION II

Henri D., 4 ans, a eu en décembre 1929 un épisode pulmonaire aigu appelé broncho-pneumonie, à début progressif par une bronchite, puis un foyer de râles humides aux deux

bases sans souffle ; température 38°5, 39°2 ; pas de dyspnée ; pas de battements des ailes du nez. En même temps, toux grasse sans expectoration, cet incident dure trois semaines. Traitement : vaccin, I. O. D., huile camphrée.

Le malade revu en janvier 1930 présente toujours des râles aux deux bases ; la radio n'a rien donné ; la cutiréaction a été négative. C'est un gros adénoïdien infecté. Traitement : Gouttes d'huile goménolée dans le nez ; huile de foie de morue, sirop iodotannique.

L'enfant fait ensuite trois poussées étiquettées broncho-pneumonie : en mai 1930, en novembre 1931 (cette même année il a été opéré des végétations), en février 1932. Depuis cette dernière date, il persiste une toux tenace, grasse, sans température. Traitement : Stovarsol, Guéthural, eau de Challes, Sulphydril.

En février 1933 on ramène l'enfant pour un léger rhume. L'état général est satisfaisant, mais on a toujours des râles à la base droite, une toux grasse, mais pas d'expectoration. Traitement : Eucalyptine.

Revu en janvier 1934, l'enfant a passé son année sans bronchite, mais le matin souvent il tousse encore d'une toux grasse. L'examen ne montre plus aucun signe ; la radio décèle une image triangulaire bronchique.

C'est une dilatation bronchique fruste qui a débuté par un épisode aigu ressemblant à une broncho-pneumonie.

OBSERVATION III

Elisabeth C., 9 ans, a eu en janvier 1930 une rougeole qui s'est compliquée de broncho-pneumonie bilatérale. Celle-ci a guéri normalement, mais sa mère nous ramène l'enfant parce qu'il persiste une toux incessante attribuée par un confrère à une adénopathie trachéo-bronchique. Vue en

mai de la même année, l'enfant présente une toux grasse, facile, sans expectoration ; à l'auscultation, on a simplement une diminution de la respiration à la base gauche. L'enfant a un cavum infecté, la cuti-réaction est négative ; la radioscopie montre des ombres broncho-vasculaires très marquées surtout à gauche. Traitement : Stovarsol, eau de Challes, Eucalyptine, désinfection du nez. A noter que son père est mort d'une affection indéterminée qui peut faire soupçonner une tuberculose.

En 1931, à l'occasion d'une affection fébrile qui a été appelée grippe, l'enfant fait une incident pulmonaire étiouetté broncho-pneumonie subaiguë, et qui traîne pendant un mois ; sur le conseil du médecin, l'enfant est opérée des végétations en mai 1932.

Sa famille nous la ramène en décembre de la même année, parce que depuis la fin de l'été, elle a fait plusieurs bronchites avec fièvre ; ces bronchites traînent et dans l'intervalle l'enfant tousse. Elle tousse perpétuellement d'une toux grasse et, nous dit la mère, on croit qu'elle va cracher, ceci surtout le matin ; de plus, cette toux provoque souvent un vomissement qui ramène quelques fragments jaunâtres comme du pus. Ce signe nous fait penser à une suppuration bronchique.

A l'examen, on a des râles aux deux bases, râles humides qui se modifient à la toux. La cuti-réaction est négative.

Le traitement donné est le suivant : Stovarsol, eau de Challes, Eucalyptine, désinfection du nez et de la gorge. Ce traitement est continué pendant deux ans.

Revue en décembre 1934, l'enfant va très bien, elle a passé l'hiver précédent sans rhume et sans bronchite. C'est maintenant une fillette de 13 ans qui pèse 32 kilos, qui ne tousse plus qu'un peu, qui n'a pas de fièvre, ne crache pas et ne présente plus aucun signe clinique.

OBSERVATION. IV

Jean-Marie C., 7 ans, est un enfant maigre et pâle. On nous l'amène en avril 1932, parce qu'il tousse tous les matins au réveil d'une toux grasse provoquant parfois un vomissement.

Il a fait au début de décembre 1930 une rougeole ; au huitième jour la température reprend et son médecin diagnostique une broncho-pneumonie double ; la fièvre se maintient entre 38 et 39 pendant onze semaines ; le petit malade a maigri de trois kilos, n'a pas d'appétit ; un examen radioscopique montre une grosse adénopathie trachéo-bronchique. On envoie cet enfant à la campagne comme tuberculeux.

Il se remet promptement ; mais en août 1931, il fait d'abord une bronchite, puis une congestion pulmonaire qui dure 1 mois ; pendant celle-ci il aurait craché deux ou trois fois. En novembre 1931, nouvelle bronchite : il est soigné encore une fois comme tuberculeux ; une cuti-réaction faite en janvier 1932 est négative.

Au moment où nous le voyons, il présente une toux grasse le matin, et à l'auscultation, des râles humides aux bases. La cuti-réaction est négative. La réaction de Bordet-Vassermann est négative, aussi bien chez les parents que chez l'enfant.

Nous instituons le traitement de la dilatation bronchique fruste de l'enfant : Stovarsol, Guéthural, Eucalyptine.

Revu un mois après, l'enfant va bien, il ne tousse plus ; mais encore quelques râles aux bases. Le traitement est continué tout l'été à Luchon.

En septembre 1932, l'enfant va bien ; il a des végétations et des amygdales infectées qui seront enlevées en octobre.

En décembre l'année suivante, son médecin nous appelle parce qu'il fait une broncho-pneumonie avec des râles humides aux deux bases, pas de souffle, de la submatité,

un état général satisfaisant. Connaissant le malade nous le traitons comme s'il faisait une poussée de dilatation bronchique fruste, surtout injection de goménol intramusculaire ; la guérison survient rapidement.

En janvier 1934, l'enfant présente encore des râles humides aux bases. Traitement : Stovarsol, Guéthural, eau de Challes, désinfection du nez.

Depuis cette époque, l'enfant à plusieurs reprises présente à chaque examen des râles humides aux bases, avec un excellent état général ; pourtant en août 1934 il a fait un incident aigu sous forme d'une bronchite qui n'a duré que trois jours.

Revu depuis, l'enfant va bien, il ne tousse plus.

OBSERVATION V.

Jacqueline M..., 7 ans, enfant unique, née à terme, sans antécédents syphilitiques, fait en décembre 1931, un épisode appelé broncho-pneumonie ; elle refait en mars 1932 une broncho-pneumonie semblable à la première, pendant laquelle elle a craché du pus en vomissant : le laboratoire consulté a répondu : présence du pneumocoque, pas de bacille de Koch. La cuti-réaction est négative.

L'été suivant, l'enfant a plusieurs bronchites avec toux grasse, facile, sans expectoration ; le matin cependant elle tire au cœur et ramène des glaires et un peu de pus. Revue en avril 1933, l'enfant présente une toux grasse attribuée à un nez infecté, à des végétations adénoïdes. L'auscultation décèle des râles humides aux bases ; la radioscopie montre des ombres broncho-vasculaires bilatérales. Nous faisons le diagnostic de dilatation bronchique fruste. Traitement : Eucalyptine, goménol en injections, Stovarsol *per os*.

Au mois de juillet, cure à la Bourboule, l'enfant grossit de 3 kilos.

En mai 1934, l'enfant va bien ; elle ne tousse plus ; pendant l'été, cure à Luchon. Au retour, notre petite malade fait une rechute à l'occasion d'un rhume : température 37°9, les râles humides réapparaissent aux bases ; pas de souffle. Traitement : Eucalyptine, puis reprendra le traitement déjà prescrit.

OBSERVATION VI

Monique F..., 7 ans, a fait une broncho-pneumonie à 3 ans. Depuis, c'est une enfant qui a tous les hivers, rhumes, et bronchites. A 5 ans, coqueluche prolongée avec congestion pulmonaire de la base gauche. Enfin, en janvier 1933 congestion pulmonaire. Dans ses antécédents familiaux nous trouvons : un père gazé pendant la guerre, réformé à 100 %, décédé en 1930, avec qui l'enfant a été en contact intermittent ; — une mère vivante bien portante ; un frère vivant bien portant.

On nous amène notre malade dans ce mois de janvier 1933, parce qu'elle a maigri beaucoup, parce qu'elle tousse d'une toux grassé ; elle ne crache pas. A l'examen, on a une enfant frêle, maigre, pâle qui présente à l'auscultation de gros râles humides disséminés à la base gauche. La radioscopie montre des ombres broncho-vasculaires importantes s'étendant jusqu'à la base gauche, des ganglions calcifiés aux hiles. La cuti-réaction est *positive* : on pense immédiatement à la tuberculose.

Le mois suivant, l'enfant va mieux : état général meilleur, état local et signes fonctionnels stationnaires. Une radiographie montre seulement des ombres pleurales triangulaires à la base gauche. Examen des selles : pas de bacille de

Koch ; jusqu'à nouvel ordre nous éliminons la tuberculose et nous posons le diagnostic de suppuration bronchique. Traitement : Stovarsol, Guéthural, goménol en injection.

Revue en septembre 1934 l'enfant va bien ; elle n'a pas fait de rechute à part une légère bronchite en mai. Actuellement elle tousse un peu ; à l'auscultation nous trouvons encore des râles humides surtout à gauche ; elle a grossi de 4 kilos.

OBSERVATION VII

Anne-Marie B..., 4 ans, enfant hypothyroïdienne, arriérée, à réaction de Bordet-Wassermann dans le sang négative (même chose chez les parents), fait en mars 1933 une bronchite bilatérale avec température à 40°, un teint pâle, une langue sale, et des râles humides aux bases. Le deuxième jour apparaît une broncho-pneumonie bilatérale, mais pas de souffle, pas de dyspnée. Le troisième jour : expectoration purulente, pseudo-vomique ; l'examen des crachats donne : présence de pneumocoque, flore multiple, pas de bacille de Koch. Cet épisode évolue en quatre semaines ; la température d'abord oscillante revient à la normale ; mais il persiste toujours des râles humides aux bases.

En avril, l'enfant est opérée des végétations.

En mai, nouvelle poussée avec râles humides à la base gauche, sibilants aux deux bases ; pas d'expectoration ; cuti-réaction négative. Cet incident dure dix jours. Traitement : acétate d'ammoniaque, Eucalyptine.

En juin, examen en décours de poussée ; on trouve : des râles de bronchite aux bases avec en plus des gros râles humides. La radiographie montre une ombre triangulaire para-vertébrale.

En août, au cours d'une cure à Saint-Honoré, l'enfant fait une poussée fébrile.

L'hiver suivant se passe sans incident ; l'année 1934 est excellente jusqu'au mois de novembre.

A cette époque, rechute — la température remonte et oscille entre 37° et 39°, les râles des bases réapparaissent ; une cuti-réaction est négative. Traitement : Stovarsol, Guéthural, soufre.

OBSERVATION VIII

Jean V..., 5 ans, est amené en mai 1933 pour une bronchite qui traîne depuis ce premier mars. Il a eu en novembre 1932, une broncho-pneumonie bilatérale qui a entraîné jusqu'en février avec une température se maintenant entre 37°5-38° ; il a maigri de 1 kg. 500 ; la toux persiste. C'est un bel enfant, né à terme ; sa mère n'a pas fait de fausses couches, mais elle est morte d'une congestion pulmonaire ; deux sœurs vivantes, bien portantes. A l'examen, on trouve des adénoïdes infectées, et des signes de bronchite. Traitement : sirop iodotannique, désinfection du nez.

En juin 1933, il est opéré des végétations ; vu quelques temps après l'enfant présente encore une toux grasse, facile : pas d'expectoration ; l'examen montre des râles aux bases : on pense à la dilatation bronchique. Traitement : Stovarsol, sirop iodotannique.

En janvier 34, notre petit malade fait un épisode aigu appelé congestion pulmonaire ; il est au lit trois jours avec 39°-40° ; puis la toux persiste grasse ; la température se maintient entre 37°5-37°9 le soir. L'examen révèle des râles aux bases ; la cuti-réaction est négative ; la radio montre une ombre triangulaire aux bases. Traitement : eau de Challes, Guéthural, Stovarsol, Eucalyptine.

Jusqu'au mois de mai, l'enfant va bien ; à ce moment il fait une poussée très légère pendant laquelle réappa-

raissent la toux grasse et les râles humides aux bases. Le traitement est continué.

Revue en septembre 1934, l'enfant va très bien ; il a grossi et ne présente plus aucun signe clinique :

OBSERVATION IX

André B..., 9 ans, a un passé pathologique très chargé :

En 1928 : coqueluche avec broncho-pneumonie.

En 1929 : broncho-pneumonie.

En janvier 1930 : rechute de broncho-pneumonie qui dure 15 jours ; la même année, l'enfant est opéré des végétations.

En mai 1931 : rougeole avec broncho-pneumonie grave pendant laquelle le petit malade aurait craché un peu de pus.

En 1932 et 1933 : bronchites à répétition, l'hiver avec toux grasse mais pas d'expectoration.

Dans sa famille on trouve un frère bien portant ; la réaction de Bordet-Wassermann est négative aussi bien chez les parents que l'enfant.

On nous amène en juin 1933 ce petit malade parce qu'il tousse : il a « la poitrine grasse ». C'est un enfant blond, d'aspect rachitique, né à terme, pesant à la naissance 3 kg. 200. L'examen révèle des râles de bronchite disséminés et aux bases des râles humides à grosses bulles.

Traitement : Eucalyptine, Stovarsol, goménol en injection, Guéthural, solution de Bourget, désinfection du nez.

En septembre 1934, rentrant d'un séjour à Arcachon, à l'occasion d'un rhume, l'enfant fait un peu de fièvre : 37°8 le soir ; en même temps, il tousse d'une toux grasse sans expectoration. A l'auscultation, on trouve des râles humides à la base droite. Traitement : Eucalyptine, Guéthural, Ercérhinol dans le nez.

Revue en octobre suivant l'enfant, ne tousse plus ; mais

l'auscultation révèle toujours quelques ronchus et surtout des râles humides à la base droite. Il tousse toujours le matin au réveil d'une toux grasse sans expectoration. La radioscopie montre une image triangulaire à sommet hilaire et s'étendant à la base droite.

OBSERVATION X

André M..., 7 ans, est né de père et mère encore vivants et bien portants ; il a quatre frères bien portants ; sa mère a fait deux fausses couches de deux mois ; on ne trouve pas de stigmates d'hérédo-syphilis.

Dans son enfance, entre 2 et 5 ans, il a fait successivement rhumes, bronchites, congestion pulmonaire. A 5 ans, il a été opéré des végétations, puis envoyé à la Bourboule.

L'année suivante (avril 1932) il a fait une bronchite aiguë sans signes de foyer, mais avec des râles humides à la base gauche que l'on impute à une congestion pulmonaire ; l'état général est satisfaisant. Cet incident évolue vers la guérison, mais il persiste une toux grasse humide sans expectoration, et une température qui se maintient 3 semaines entre 37°8-39. De plus, trois nuits de suite, l'enfant fait des crises de dyspnée asthmatiforme.

En mai, 1932 l'état général est satisfaisant, la radio n'a rien donné ; la cuti-réaction est négative ; mais persistent des râles humides aux deux bases surtout à gauche. On fait le diagnostic de dilatation des bronches.

L'été est passé à la Bourboule.

En décembre suivant, rechute de bronchite avec fièvre, crise d'asthme comme c'est déjà arrivé en avril. Traitement ; Oléophédrine, Gardéphédrine, Peptamine.

En juin 1933, on nous amène l'enfant parce qu'il vient de faire une poussée bronchite légère avec température à

39° et une toux grasse qui persiste encore. Et des râles humides ; au cours de cet incident il a même eu une petite crise d'asthme. Traitement : Oléophédrine, Ephédrine, Eucalyptine, Guéthural, Stovarsol, curé au Mont-Dore.

En septembre, l'enfant va bien, il a grossi, mais garde un nez infecté avec coryza spasmodique.

En décembre, à l'occasion d'une bronchite il fait une crise d'asthme, l'auscultation montre des râles humides à la base gauche ; en même temps persiste une toux grasse.

Revu en décembre 1934 l'enfant va très bien ; il a passé une très bonne année ; il a repris 3 kg. ; il ne tousse plus ; la radio montre des tractus fibreux aux hiles ; la cuti-réaction est négative.

OBSERVATION XI

Charles D..., 12 ans, a fait une coqueluche en novembre 1929 et a toujours toussé depuis. En janvier 1930, il a fait une broncho-pneumonie double. Puis successivement il fait trois congestions pulmonaires : en mai 1930, en décembre 1930, en novembre 1931. Dans l'intervalle des accès, il tousse d'une toux grasse mais ne crache jamais. Un confrère qui l'a suivi en 1930 fait le diagnostic de dilatation des bronches fruste.

Après une saison à Luchon en 1932, il est opéré des végétations.

En 1933 il, fait deux bronchites avec congestion des bases.

Au moment où nous le voyons (mars 1934) il a une bronchite avec toux soit coqueluchoïde, soit grasse ; mais pas d'expectoration ;

La cuti-réaction est négative. Traitement : Eucalyptine, Guéthural, Stovarsol.

A noter que la réaction de Bordet-Wassermann est négative aussi bien chez les parents que chez l'enfant.

En novembre 1934, le garçon va bien, mais il tousse toujours le matin d'une toux grasse ; à l'auscultation quelques râles aux bases. Traitement : désinfection nasale : Eucalyptine.

OBSERVATION XII

Anne-Marie de B..., 4 ans, est une belle enfant, elle est née à terme et pesait 4 kg. Elle a trois frères et une sœur bien portants ; aucun stigmate de syphilis ni chez elle ni chez ses parents.

Elle a fait une bronchite à 8 mois, une autre à un an, une autre à 18 mois ; à 3 ans 1/2, coqueluche très grave avec broncho-pneumonie bilatérale ; 7 semaines de lit ; depuis elle tousse d'une toux grasse qui parfois la fait vomir ; de plus, elle est gênée par de grosses végétations infectées, elle est constamment enrhumée.

Nous la voyons en mai 1934. L'examen montre des gros râles humides aux bases ; la cuti-réaction est négative. Nous pensons à la dilatation bronchique fruste. Traitement : goménol intra-musculaire ; sirop de goménol *per os* ; Guéthural.

Pendant un séjour à la mer en août, elle fait une poussée aiguë avec température élevée pendant 8 jours, des signes congestifs. Un mois après, elle présente encore des râles humides, fins bulleux aux deux bases. La radio montre des tractus hilaires. Le même traitement est continué.

En janvier 1935, l'enfant va bien ; elle n'a pas toussé de l'hiver, cependant elle a encore un nez infecté, et elle présente encore quelques râles à droite.

OBSERVATION XIII

Marguerite M..., 9 ans, a eu à l'âge de 3 ans une rougeole et simultanément une coqueluche qui a traîné longtemps ; depuis cette époque elle tousse d'une toux grasse.

Dans sa famille on ne trouve pas de trace de syphilis ; 4 enfants bien portants, pas de fausses couches ; mais sa mère est morte tuberculeuse en 1930, l'enfant avait cinq ans.

Notre malade fait 2 ou 3 fois l'hiver des poussées de fièvre qui durent 3 ou 4 jours pendant lesquelles l'enfant tousse d'une toux grasse ; ces incidents sont appelés congestions pulmonaires ; elle a été opérée des végétations à 7 ans ; depuis elle tousse toujours.

Vue en juin 1934, cette enfant présente aux bases, surtout à gauche des râles humides, bulleux, changeant à la toux ; l'état général est bon ; la cuti-réaction est négative. La radioscopie montre simplement une adénopathie trachéo-bronchique importante. C'est une dilatation bronchique fruste. Traitement : Stovarsol, Guéthural, désinfection du nez, Sulphydryl.

OBSERVATION XIV

Jean Pierre C..., 12 ans, jusqu'à l'âge de 6 ans a été un bel enfant ; à ce moment il a fait une Coqueluche avec broncho-pneumonie ; à 7 ans, rechute de broncho-pneumonie ; l'hiver 1931, broncho-pneumonie qui dure 3 mois, avec fièvre peu élevée ; à 8 ans 1/2, il a été opéré des végétations ; à 9 ans, rechute de broncho, depuis, il tousse hiver comme été. En mars 1934 il fait une bronchite qui dure encore.

Nous le voyons en juillet de cette même année. Dans ses antécédents familiaux, nous ne trouvons rien de spécial. C'est un enfant au thorax étroit à l'aspect rachitique, pâle, maigre, avec des longs cils. A l'auscultation, on a des râles humides aux bases. La radioscopie montre une image triangulaire à sommet hilare et à base diaphragmatique, surtout à droite. La cuti-réaction est *positive*.

OBSERVATION XV

François H..., 10 ans, a fait successivement :

A 10 mois, une broncho-pneumonie.

A 18 mois, une deuxième broncho-pneumonie.

A 2 ans, 1/2 une coqueluche.

A 3 ans, une appendicite opérée à chaud.

A 5 ans, une rougeole suivie de pneumonie, puis bronchites à répétitions qui sont étiquettées après un certain temps : crises d'asthme.

A 7 ans, ablation des végétations et des amygdales. On note une déviation de la cloison nasale.

Depuis l'âge de 5 ans jusqu'à 10 ans : nombreuses bronchites débutant par des éternuements répétés et rapides, sans reprise respiratoire, suivis de toux sèche, quinteuse, parfois rauque ; puis râles humides et expectoration.

En février 1932, il fait une crise d'asthme de moyenne intensité.

En février 1934, nouvelle crise d'asthme suivie de l'apparition d'un foyer congestif de la base droite.

En janvier 1935, crise d'asthme ; à ce moment sur la triade suivante :

Périodes d'éternuements avec trachéite ;

Crise d'asthme ;

Périodes de bronchite ;

On fait le diagnostic de suppuration bronchique.

OBSERVATION XVI

Pierre V..., 6 ans, a fait une rougeole à 2 ans, une broncho-pneumonie à 4 ans, puis une congestion pulmonaire.

Dans ses antécédents héréditaires on trouve que sa mère a fait deux fausses couches ; aortite chez le père ; mais chez tous, Wassermann négatif.

Depuis sa broncho-pneumonie, l'enfant a toujours toussé ; il fait de fréquentes poussées de température s'élevant parfois à 40°.

Amené à la consultation en janvier 1935 ; l'examen montre des râles humides à la base gauche. La cuti-réaction est négative. La radioscopie montre une lobite inférieure droite avec infiltration à départ hilair.

C'est une suppuration fruste des bronches.

Traitement : Stovarsol.

OBSERVATION XVII

Georges M..., 12 ans, a été bien portant jusqu'à l'âge de 20 mois. A partir de ce moment il a fait des bronchites à répétition se renouvelant presque chaque mois. A 2 ans, grave congestion pulmonaire qui rechute quelques mois plus tard. L'enfant est hospitalisé 6 mois dans un hôpital de Nice où il fait une rougeole.

Depuis, notre petit malade n'a pas fait de maladie grave, mais il tousse perpétuellement surtout la nuit ; le matin au réveil, quintes de toux. A chaque début de mois, l'enfant fait des poussées aiguës avec toux grasse, sans expectoration, sifflante ; température s'élevant d'une façon variable de 38°5 à 39, quelquefois jusqu'à 40°. L'ablation des amygdales et végétations vers l'âge de 2 ans 1/2 n'a amené aucune amélioration.

L'enfant a pris d'une façon régulière de l'Arséniode, de la créosote sous différentes formes, du sirop iodotannique phosphaté, divers vaccins pulmonaires. Les cuti-réactions ont toujours été négatives.

Les antécédents familiaux ne montrent rien qui puisse faire soupçonner une hérédité tuberculeuse ou spécifique.

Amené à la consultation, en octobre 1934, l'enfant présente à l'auscultation des râles humides de la base droite.

Il suit le traitement : Stovarsol, eau de Challes, Guéthural.

Revu en février 1935 il n'a pas eu de bronchite cet hiver ; seulement en décembre dernier il a fait 38°5 pendant 2 jours sans autre signe ; il ne tousse plus et ne présente plus aucun signe clinique.

CONCLUSIONS

1^o Les suppurations bronchiques frustes de l'enfant sont plus fréquentes qu'on ne le croit généralement ; elles se rencontrent en pratique médicale courante.

2^o Elles s'opposent aux grandes dilatations bronchique par l'absence d'expectoration et de syndrome cavitaire, et surtout par leur curabilité. Elles semblent en représenter des formes atténuées sans lésions profondes du squelette élastique et sans sclérose péri-bronchique.

3^o Elles débutent soit à la suite de broncho-pneumonies primitives ou secondaires à une maladie infectieuse, parfois même par un épisode pulmonaire aigu étiqueté à tort broncho-pneumonie, — soit sans accident aigu, après une coqueluche traînante

ou chez un adénoïdien qui infecte ses bronches par voie descendante.

4° Elles sont constituées par des épisodes aigus plus ou moins rapprochés dans le temps et simulant la broncho-pneumonie, la congestion pulmonaire, la bronchite ; — épisodes séparés par des périodes de calme.

5° Au cours des poussées, les caractères distinctifs sont : la fixité des signes cliniques dans leur localisation, dans leur aspect (râles, pas de souffle), la disproportion entre l'intensité des signes physiques et la modération des signes fonctionnels et généraux, l'évolution rapide vers la résolution sous l'effet du traitement.

6° Elles évoluent en général spontanément vers la guérison sans séquelles.

7° Elles peuvent s'intriquer avec l'asthme, la tuberculose, causant parfois de grosses difficultés de diagnostic.

8° Elles peuvent se compliquer et évoluer vers la grande dilatation bronchique.

9° Leur cause primordiale est une infection importante et localisée sans germe spécifique, sans qu'on

puisse relever de prédisposition individuelle et en particulier pas d'Hérédosyphilis.

10° Leur traitement est le traitement de toutes les infections de l'arbre respiratoire depuis le cavum jusqu'aux alvéoles pulmonaires.

VU : *Le Doyen,* VU : *Le Président de Thèse,*
G. ROUSSY. Prof. DEBRÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ACUNA et NAVARRO. — Petites dilatations bronchiques chez les enfants. (*Soc. Medi. Argentina*, juillet-août 1911.)
- ACHARD. — La dilatation des bronches. (*Clinique Médicale de l'hôpital Beaujon*, 3^e série).
- ADIDA (P.). — Contribution à l'étude des Spirochétoses broncho-pneumoniaires (*Thèse Paris*, 1928.)
- AMEUILLE. — Formes larvées de la dilatation bronchique chez l'adulte. (*Bull. Méd.* 1925, p. 1369.)
- APERT. — Radiologie de la dilatation bronchique. (*Soc. Méd. des Hôp.* 3 juin 1927. *Presse Médicale*, 11 juin 1927.)
- APERT. — Dilatation bronchique et triangle sombre cardio-diaphragmatique ; constatations nécropsiques. (*Soc. Méd. des Hop.* 10 juin 1927.)
- ARMAND-DELILLE, LÉVY et MARIE. — Dilatations bronchiques secondaires dans l'évolution scléreuse de la spléno-pneumonie tuberculeuse de l'enfant (*Soc. Méd. des Hop. de Paris*, 13 mars 1925).
- ARMAND-DELILLE, LÉVY et MARIE. — Les formes cliniques de la dilatation des bronches chez l'enfant et leur diagnostic lipiodo-radiologique. (*Revue Française de Pédiatrie*, Tome I^{er}, N^o 2, août 1925).
- ARMAND-DELILLE et M^{lle} DEVALAY. — Formes Cliniques de la dilatation bronchique chez l'enfant. (*Pratique Médicale Française*, février 1931.)
- P. ARMAND-DELILLE et H. GAVOIS. — Dilatation bronchique et stigmates d'hérédosyphilis avec cuti-réaction négative. (*Pédiatrie*, N^o 10, octobre 1933).
- ASTIER et JOUVE. — Deux cas d'image en équerre paramédiastinale symptomatique d'une dilatation des bronches. Com.

- Méd. des Bouches du Rhône, séance du 17 mars 1933, in : *Marseille Médical*, N° 13, 5 mai 1933).
- A. ASTIER et JOUVE. — A l'occasion de deux images triangulaires médiastinales chez des bronchectasiques. (*Marseille Med.* N° 1525, mai 1933.)
- BERNARD (Léon) et LAMY. — Sur trois cas de bronchectasies liées à des scléroses pulmonaires d'origine tuberculeuse (*Soc. Méd. Hop. Paris*, 29 avril 1927).
- BERNARD (Léon). — Bronchectasie et tuberculose. (*Paris Médical*, 28 sept. 1929).
- BERTRAND. — Dilatation des bronches ; signes et diagnostic. (*L'Hôpital*, n° 218 juin 1928.)
- BERTRAND. — Diagnostic, traitement de la dilatalion des bronches. (*Gaz Méd. de France*, 15 oct. 1928.)
- BERNOU (A.). — Image postérieure triangulaire pseudo-pleurétique des bases pulmonaires. (*Journ. M. de Leysin*, mai-juin 1933, N° 39.)
- BEZANÇON. — Etiologie de la dilatation des bronches (*Jour. d. Prat.* 1^{er} janv. 1927, p. 1).
- BEZANÇON. — Traitement de la dilatation des bronches (*Jour. d. Prat.* 22 sept. 1928).
- BEZANÇON (F.) et AZOULAY. — Les aspects radiologiques des suppurations pulmonaires. Le lipiodo-diagnostic. (*La Méd.* juin 1929, N° 10.)
- BEZANÇON, AZOULAY, WEISSMANN-NETTER, OUSMANSKY et BRODIEZ. — Essai d'interprétation des images radiologiques dites de pleurésie médiastine se superposant à des dilatations bronchiques. (*Soc. Méd. des Hop. Paris*, séance du 13 déc. 1929.)
- BEZANÇON. — Dilatation des bronches avec image radiologique de pleurésie médiastine. (*L'Avenir médical*, avril 1930, N° 4, p. 100).
- BEZANÇON et DE JONG. — La dilatation des bronches.)In *Précis de Pathologie Médicale*, t. III 1931. Masson édit.)
- BONNAMOUR et BADOLLE. — La radiographie du poumon normal et le diagnostic des petites dilatations bronchiques. (*Pr. Méd.* 6 fév. 1929.)
- BONNAMOUR. — Dilatation ampullaire syphilitique des bronches.

- Division des dilatations des bronches (*Soc. Méd. Hôp. Lyon*, 15 nov. 1932.)
- BÖX (Ch. R.). — Bronchectasie chez les enfants. (*The Lancet*, 5 janv. 1907, p. 46.)
- BOUTE (J.). — Pleurésies médiastines postérieures symptomatiques de la dilatation des bronches (*Thèse Paris*, 1927).
- BOYD (G. L.). — Bronchectasie chez les enfants. (*Canad. Méd. Ass. J.* août 1931.)
- CAMPOURCY. — Quelques aspects cliniques de la dilatation bronchique. (*Thèse de Toulouse*, 1931-32.)
- CANDIANI. — La bronchectasie des enfants (*Thèse Buenos-Ayres*, 1915).
- CANTEGRIL et GUIRAUD. — Dilatation des bronches simulant une pleurésie médiastine. (Soc. anatomo-clin. de Toulouse séance du 29 avril 1933 ; in *Toulouse Méd.* 15 fév. 1934.)
- CONTHE. — Bronchectasie chez les enfants. (*Thèse Paris*, 1919.)
- CLAISSE. — Dilatation bronchique expérimentale. (*Soc. biol.*, 26 oct. 1895.)
- CLAISSE. — Dilatation des Bronches. In : *Traité de Médecine de Gilbert et Thoinot*.)
- CASSOUTE, POINSO, ZUCCOLÍ. — Dilatation des bronches au cours d'un épisode aigu pulmonaire. (*Ped.* juin 1930.)
- CHAUFFARD. — Traitement de la dilatation des bronches. (*Jour. des Prat.*, 1925, N° 23.)
- CLERF. — Bronchectasis associated with disease of the nasal accessory sinuses. (*Arch. Oto-rhino-laryng.* 28 juillet 1927.)
- DEBRÉ et THIROLOIX. Ectasie bronchique expérimentale. (*Soc. anat.*, 15 fév. 1907.)
- DEBRÉ et THIROLOIX. — Pathogénie de la dilatation des bronches (*Gaz. des Hôp.* 9 avril 1907.)
- DEBRÉ et THIROLOIX. — Dilatation bronchique expérimentale. (Soc. Méd. des Hop. 15 mai 1908. In : *Bul. Méd.* 20 mai 1908.)
- DEBRÉ et J. MARIE. — Bronchectasie de la base prise pour une pleurésie médiastinale. Présentation de malade et radiographie. (Soc. de Pédiatrie, 17 mai 1927.)
- DEBRÉ. — Titres et travaux scientifiques. Paris 1928.
- DELACOUR. — De la dilatation des bronches chez les enfants. (*Thèse Paris*, 1894.)

- DENOYELLE. — La dilatation des bronches. (*Leçon inédite.*
Hop. de Tours, 1931.)
- DENOYELLE. — Suppurations bronchiques curables de l'enfant.
Actualité Médico Chirurgicale, janvier 1935.
- DIEUDONNÉ. — Dilatation des bronches chez les enfants. *Thèse*
Nancy, 1907.)
- DERSCHEID et TOUSSAINT. — Essai de classification clinique des
bronchectasies, leur traitement médical, bronchoscopathé-
rique et chirurgical (Soc. belge d'études scientif. sur la tuber-
culose, séance du 1^{er} déc. 1932. In : *Bruxelles Méd.* 5 fév. 1933.)
- DUFOUR et LEVRAT. — Production expérimentale de dilatation
bronchique ampullaire chez le cobaye soumis à une infection
pulmonaire, tuberculose très lente. (*Lyon Méd.* 21 janv. 1934.)
- DUHEM. — Les aspects radiologiques de la dilatation des bronches
(*Paris Méd.* 2 fév. 1929.)
- FINDLAY et STANLEY GRAHAM. — Bronchectasie de l'enfance ;
sa symptomatologie ; son évolution et sa cause. (*Arch. dis. in*
child. 1927, N° 8.)
- FINDLAY et STANLEY GRAHAM. — Pronostic de la bronchectasie.
(*Arch. dis. in childhood*, fév. 1931.)
- FLURIN. — La dilatation des bronches et son traitement hydro-
minéral. (*Paris Méd.* 21 avril 1934.)
- GIRBAL. — Contribution au traitement médical des dilatations
bronchiques. (*Presse Méd.* 20 janv. 1934.)
- HUGUET. — Les images radiologiques de la dilatation des
bronches sans lipiodol. (*Marseille Méd.* 15 mars 1927.)
- HUTINEL (V.). — La dilatation des bronches chez les enfants.
(*Péd. prat.* 1^{er} mai 1905.)
- HUTINEL (V.). — Les petites dilatations des bronches chez les
enfants. (*Presse Méd.* 18 fév. 1911.)
- HUTINEL (J.). — Contribution à l'étude anatomo-pathologique
et clinique de la dilatation des bronches. (*Thèse Paris*, 1922.)
- HUTINEL (J.). — Exposé des titres 1926.
- HUTINEL (J.) et CAYLA. — Art. Dilatation des bronches.
In : *Traité de Médecine des enfants* par Nobécourt, Babonneix,
J. Hutinel, Cathala, 1934.
- JONG (I. de) et HUTINEL (J.). — La dilatation des bronches de
l'adulte. (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 28 avril 1922.)

JUMON. — La dilatation des bronches chez l'enfant. (*Rev. Gén. Gaz Hôp.* 14 mai 1921.)

KLARE. — Pronostic de la dilatation des bronches chez l'enfant (*Zeits. F. Tub.* Leipzig 1933 N° 3).

LEON-KINDBERG (M.) et KOURILSKY. — Sur l'étiologie de certains cas de dilatation bronchique de l'adulte. (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 31 déc. 1926. In : *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp.* Paris, 6 janvier 1927.)

LEON-KINDBERG (M.) et KOURILSKY. — Sur l'étiologie de certains cas de dilatation bronchique de l'adulte (*Ann. Méd.* XXII, nov. 1927).

LÉON-KINDBERG. — Les dilatations des bronches. (*La Science Méd. Prat.*, nov. 1928.)

LÉON-KINDBERG. — Les dilatations des bronches. Edit. Legrand, Paris, 1929.

LEON-KINDBERG (M.), CATTAN et ADIDA. — Recherches sur les spirochètes putrides broncho-pulmonaires. (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 4 mai 1928.)

LÉON-KINDBERG, COTTENOT. — Les dilatations des bronches de l'adulte. Indications thérapeutiques. (*La prat. Méd. Franc.* fév. 1930.)

LEON-KINDBERG (M.). — Les cures hydro-climatiques dans le traitement des suppurations pulmonaires. (*Presse therm. climatique*, 15 nov. 1932.)

LÉON-KINDBERG (M.). — Le traitement des dilatations des bronches. (*Prat. Méd. Franc.*, avril, 1933.)

LÉON-KINDBERG (M.). — Les dilatations des bronches et leur traitement. (*Sem. Hôp. Paris*, 15 juin 1933.)

LÉON-KINDBERG (M.). — Les dilatations des bronches. (Masson édit., Paris 1934.)

LAGNA. — Le problème de la broncheectasie dans l'enfance. (*Prog. d. l. Clin.* août 1932.)

LEREBoullet (P.). — Les dilatations des bronches chez l'enfant. Importance des altérations congénitales. (*Gaz des Hôp.* 26 juil. 1933.)

Lowys (P.). — La dilatation des bronches. État actuel de nos connaissances. (*L'Hôpital*, oct. 1932 (B).

- MERY (de Barcelone). — La dilatation des bronches des enfants. (*Medicina de los niños*, Barcelone, 1907).
- MILHIT. — Dilatations bronchiques et hérédo-syphilis chez les enfants. (*Arch. de Méd. des Enf.* N° 2, Fev. 1914.)
- MINET, PATOIR, DUPIRE. — Sur un cas de dilatation bronchique aiguë curable de l'adulte. (*Echo méd. du Nord*, 24 juin 1934.)
- MOULINIER. — L'état actuel du traitement des suppurations pulmonaires. (*Thèse Lyon*, 1931).
- MOULONGUET (A.). — Le traitement bronchoscopique des bronchorrées. (*Arch. méd. chir. app. resp.* 11 oct. 1927.)
- NOBÉCOURT. — Les dilatations des bronches dans la grande enfance (*La Médecine*, août 1929.)
- NOBÉCOURT. — Les dilatations des bronches dans la grande enfance. (Clinique médicale des Enfants. Affections de l'appareil respiratoire. 2^e série 1930.)
- OLMER, BERTHIER, ZUCCOLI. — Dilatation des bronches ; syndrome médiastinal terminal. (*Marseille Méd.* 25 mai 1929.)
- OLMER, ISMEIN. — Documents pour servir à l'étude thérapeutique des bronchectasies. (*Marseille. Méd.* 15 oct. 1926.)
- PALMA (de). — Le traitement des bronchectasies par le pneumothorax artificiel (*Thèse Paris* 1931.)
- PERIN. — La dilatation des bronches et leur traitement. (*Jour. de Méd.*, mars 1928.)
- PILTZ (de Magdebourg). — Contribution à l'étude de la bronchectasie chez l'enfant. (*Monatschrift für Kinderheilk.* t. XXII, janv. 1922.)
- POUMEAU-DELILLE. — Le ramaniement nosologique de la dilatation des bronches par l'application systématique du lipiodiagnostic. (*Thèse Paris*, 1931).
- RAMOND (F.). — La dilatation des bronches. (In : Conférences de clinique Médicale Pratique. Tome IV, 1926.)
- REVERDIN. — De la dilatation bronchique. (*Presse Médicale*, 14 mai 1926.)
- RIBAudeau-DUMAS et RAULT. — De la dilatation des bronches dans le jeune âge. (*Paris Méd.* 5 nov. 1932.)
- RIST (E.) et AMEUILLE. — Dilatation bronchique généralisée et tuberculisation secondaire. (*Soc. Med. Hôp. Paris*, 17 fév. 1922.)

ROUBIER, TREPPOZ. — Un cas de dilatation des bronches. (*Lyon Méd.*, 14 juil. 1929.)

ROUBIER, BOSONNET. — Dilatation des bronches ayant revêtu pendant longtemps une allure fruste et larvée et mise en évidence par le lipiodol. Tuberculisation secondaire. (*Lyon Méd.*, janv. 1928.)

SERGENT. — Diagnostic et traitement de la dilatation des bronches (*Paris. Méd.*, 26 nov. 1927).

SERGENT. — Dilatation des bronches. (*L'Hôpital*, juil. 1928.)

SERGENT, COTTENOT, COUVREUX et POUMEAU-DELILLE. — Le remaniement nosologique de la dilatation des bronches par l'application systématique du lipiodo-diagnostic. (II^e Cong. Intern. de la radiol. de Paris, 26-31 juil. 1931.)

SCHOTT. — Au sujet du traitement de la dilatation des bronches. (*Deut. Med. Woch.*, 23 juil. 1926.)

SOTIROFF. — La dilatation bronchique des enfants. (*Thèse Paris*, 1897.)

SCOTT (B.). — Contribution à l'étude de la dilatation des bronches dans la seconde enfance. (*Thèse Paris*, 1930.)

SIGAL. — Contribution à l'étude de la dilatation des bronches d'origine congénitale chez l'enfant. Traitement par la phrénicectomie. (*Thèse Paris*, 1931.)

SOULAS (A.). — Ce qu'on peut attendre de la bronchoscographie dans les dilatations des bronches. (*L'Hôpital*, mai 1933.)

TAPIE. — Quelques aspects cliniques et radiologiques de la dilatation des bronches. (*Soc. de Méd. Chir. et Phar.*, 154 janv. 1930.)

THIROLOIX et DEBRÉ. — Dilatation bronchique expérimentale. (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 22 mai 1908.)

THORPE. — Bronchiectasie chronique de l'enfance : sous nutrition. (*Pensyl. Med. Jour.* déc. 1928.)

THORPE. — Bronchiectasie chronique de l'enfance. (*Amer. J. Med. Soc.*, juin 1929.)

X... — De l'origine naso-bucco-pharyngée des suppurations pulmonaires. (*Thèse Paris*, 1934.)

TOUSSAINT et DERSCHÉID. — Essai de classification clinique des bronchiectasies ; leur traitement chirurgical et bronchothérapique (*Presse Méd.* 1933, N^o 14.)

- TRÉMOLIÈRES et JOULIA. — Diagnostic radiologique de la bronchectasie. (*Sec. de Méd. des hôp. Bull. et Mém.* 1923.)
- VAN HAEGER. — La dilatation des bronches chez les enfants. (*Thèse Lille*, 1898.)
- VIDAL. — Dilatations bronchiques. (*Union Méd. du Canada*, juin 1933.)
- ZOWYS. — Traitement médical de la dilatation des bronches. (*J. de Méd. Paris*, 4 janv. 1934.)

